

QUALIDADE DE VIDA NO MEIO RURAL BRASILEIRO: O CASO DO SERTÃO DE ALAGOAS

Lenival Santiago Viana
Solon J. Guerrero
Luís Aurélio Raggi
Edgard de Vasconcelos Barros*

SINOPSE

O presente trabalho estuda a qualidade de vida no meio rural brasileiro. O pressuposto teórico baseia-se nas pressuposições de que a) a qualidade de vida não se apresenta como uma medida igual para todas as situações sócio-econômicas do meio rural: alguns componentes são ressaltados em determinadas situações e outros componentes em outras; e b) o componente alimentar está mais ligado a situações de pobreza, enquanto que a educação e o lazer estão ligados aos estratos sócio-econômicos mais altos. Os resultados confirmaram a primeira pressuposição, porquanto se comprovou, através da análise fatorial, que o consumo protéico e calórico destaca-se entre os componentes explicativos da maior parte da variância de qualidade de vida, para a população de baixa renda do sertão alagoano. A segunda pressuposição, em razão da limitação dos dados, não teve condição de ser testada.

SUMMARY

The purpose of the present study is to determine an index of quality of life for rural areas in Brazil. The socio-psychological approach generally used in developed countries proved to be inapplicable for Brazil and a new approach based on the theory of family well-being was successfully tested. The data were collected in the state of Alagoas through a research project financed by EMATER/INAN/UFV in 1976. Factor analysis was used to identify the components of the index of quality of life. The results show that quality of life for the rural population in Brazil can be understood in terms of three different factors: 1) The nutritional factor, 2) The accumulation of social capital factor and 3) The human capital factor. The nutritional factor is composed of consumption of proteins and calories. The accumulation of social capital factor is composed of 5 variables related to income and the human factor is composed of education and leisure. The findings can be summarized as: the greater the level of poverty of the rural population the more important nutritional necessities of this population will be. Reduced levels of poverty were associated with the benefits of education and leisure.

* O primeiro autor é Técnico da EMATER-AL e o segundo, o terceiro e o quarto são Professores da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG.

QUALIDADE DE VIDA NO MEIO RURAL BRASILEIRO: O CASO DO SERTÃO DE ALAGOAS

Lenival Santiago Viana
Solon J. Guerrero
Luís Aurélio Raggi
Edgard de Vasconcelos Barros

1. INTRODUÇÃO

A preocupação da maior parte dos países do mundo tem sido o desenvolvimento, entendido na sua dimensão econômica, caracterizada pela renda "per capita" e por outros indicadores econômicos, como o Produto Nacional Bruto (PNB) e o crescimento econômico.

No entanto, num contexto de equidade distributiva, o desenvolvimento é entendido como o processo pelo qual uma população aumenta a produção de alimentos, de bens e serviços, elevando, assim, o seu padrão de vida e o bem-estar em geral. Este processo fornece as bases para a formulação da teoria do bem-estar familiar, que consiste na posse e uso de bens em forma sequencial, num contínuo que começa com alimentação e termina com bens relacionados com educação e lazer. A educação fornece ao indivíduo elementos para que ele participe mais amplamente da cultura; o lazer fornece as condições para a recuperação das forças gastas no trabalho e restaura o equilíbrio emocional do indivíduo. Entre as necessidades básicas alimentares e as alternativas provenientes da educação e do lazer, está uma série de bens de serviços, sem os quais não se pode entender a qualidade de vida de uma família. Esses bens, desde os alimentares até os relativos à educação e ao lazer, passando por aqueles indicados como bens de serviços, constituem a qualidade de vida no contexto da teoria do bem-estar familiar.

Transferindo este contexto de equidade distributiva para o mundo agrícola, o objetivo final do desenvolvimento deveria ser aumentar o bem-estar da população rural (10), isto é, melhorar o nível de vida de indivíduos e grupos, mediante o melhoramento das áreas de alimentação, habitação, vestuário, serviços, saúde, comunicação, educação e lazer.

De modo geral, os países em desenvolvimento, pelo desejo de imitar as políticas dos países desenvolvidos, têm-se preocupado mais com o desenvolvimento econômico do que com o social, quando ambos deveriam ser simultâneos. O social não deve estar à margem do modelo de desenvolvimento e, menos ainda, ser mero reflexo do processo de mudanças tecnológicas e econômicas. Ao contrário, os aspectos sociais do desenvolvimento devem ser vistos e tratados como problemas de política social orientada para criar condições que visem à melhoria do nível de vida de toda a população de determinada área,

mediante a distribuição dos frutos da atividade econômica, assegurando, dessa forma, o bem-estar dessa população pela elevação dos padrões de educação, habitação, saúde, alimentação e nutrição, atividades recreativas, atendimento a grupos especiais, serviços sociais, condições de trabalho e previdência social.

McNamara, citado por BRANDÃO (2), em 1973, mostrava que um terço a um quarto dos dois bilhões de pessoas que viviam nos países em vias de desenvolvimento sofria de fome ou má nutrição, 20% a 25% das crianças morriam antes do quinto aniversário, a expectativa de vida de uma pessoa normal era 20 anos inferior à de seu semelhante em países desenvolvidos e havia, nessa população, 800 milhões de analfabetos.

Por ser o Brasil um país em desenvolvimento, há visíveis disparidades regionais, como mostra a figura 1.

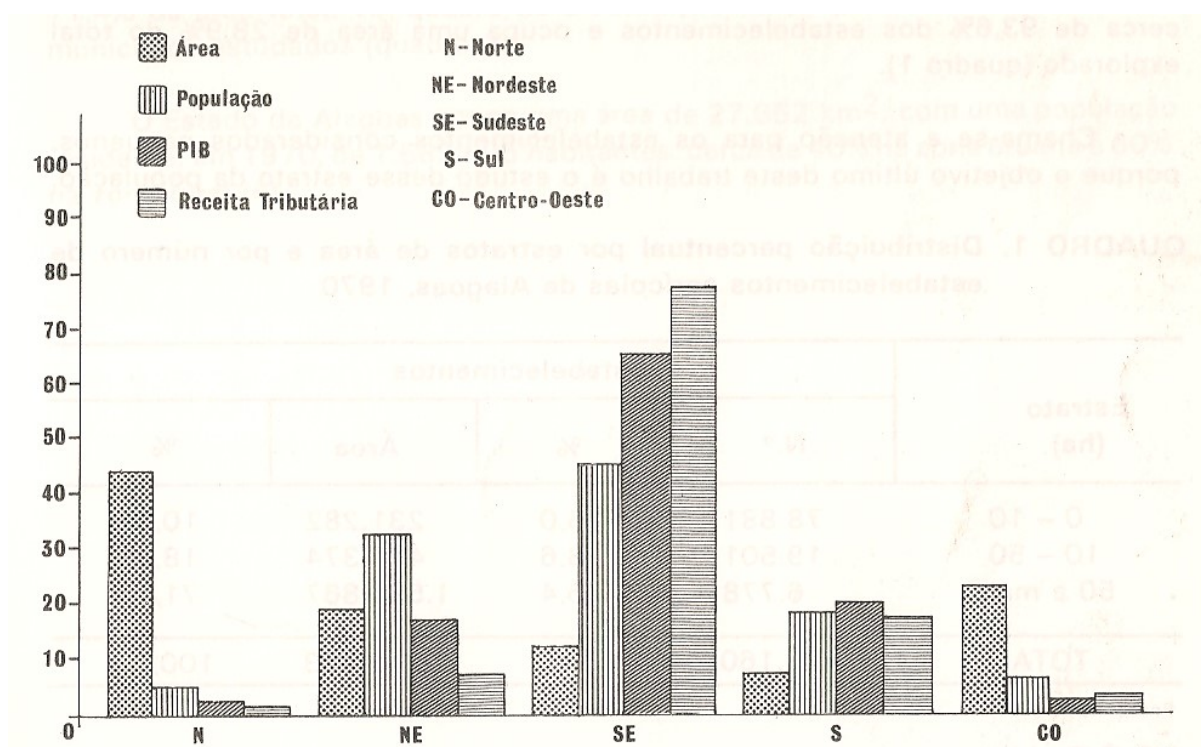


FIGURA 1. Distribuição percentual da área, da população, do PIB e da receita tributária das regiões geográficas do Brasil - Disparidades.

Fonte: BRANDÃO (2).

Das cinco regiões em que o país está dividido - Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste - a Região Nordeste é uma das mais carentes no contexto geral do país, como pode ser verificado pelos estudos socioeconômicos (2, 12).

O Nordeste ocupa 18,2% do território nacional, concentra cerca de 30,3% de sua população, contribui com 15,9% para formação da renda nacional e tem uma renda "per capita" equivalente a 50% da renda do Brasil (2, 12).

Estes dados mostram a importância da região quanto à área e ao contingente demográfico, apesar de ser caracterizada como subdesenvolvida. O Brasil, pela baixa renda "per capita", é considerado um país subdesenvolvido e o Nordeste, pela renda "per capita" (equivalente a 50% da brasileira), coloca-se entre as regiões mais pobres do mundo.

O estado de Alagoas, por sua posição geográfica e cultural, representa, em pequena escala, os problemas socioeconômicos do Nordeste.

Quanto à estrutura agrária, o estado apresentava, em 1970, a seguinte distribuição: 75% dos estabelecimentos, que ocupavam uma área equivalente é 10,3%, estavam no estrato de 0-10 ha; 18,6% dos estabelecimentos, que ocupavam uma área equivalente a 18,6%, estavam no estrato de 10-50 ha, e 6,4% dos estabelecimentos, que ocupavam uma área equivalente a 71,1%, estavam no estrato de mais de 50 ha (7).

Conclui-se, portanto, que o grupo de estabelecimentos de 0-50 ha abrange cerca de 93,6% dos estabelecimentos e ocupa uma área de 28,9% do total explorado (quadro 1).

QUADRO 1. Distribuição percentual por estratos de área e por número de estabelecimentos agrícolas de Alagoas, 1970

Estratos (ha)	Estabelecimentos			
	Nº	%	Área	%
0 - 10	78.881	75,0	231.282	10,30
10 - 50	19.501	18,6	415.374	18,60
50 a mais	6.778	6,4	1.596.867	71,10
TOTAL	105.160	100,0	2.243.523	100,00

Fonte: IBGE (7).

Chama-se a atenção para os estabelecimentos considerados pequenos, porque o objetivo último deste trabalho é o estudo desse estrato da população.

1.1. O Problema

Em razão do interesse do governo federal pela população rural de pequenos produtores, da falta de pesquisa empírica nessa área do estado, do interesse da EMATER-AL por trabalhos relativos a agricultores de baixa renda, julgou-se importante desenvolver este trabalho, visando a estudar a qualidade de vida da família do pequeno agricultor. A qualidade de vida é considerada como indicador de desenvolvimento em um marco de referência humanista.

Pretende-se com este estudo contribuir para o planejamento estadual e colaborar, principalmente com a EMATER-AL (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Alagoas), nos seus objetivos.

1.2. Objetivo

O objetivo deste estudo é identificar o nível de qualidade de vida da família do pequeno agricultor e as relações existentes entre a qualidade de vida e algumas variáveis econômicas, sociais e psicológicas consideradas relevantes ao processo de desenvolvimento rural.

2. METODOLOGIA

2.1. Área Estudada

No Estado de Alagoas, cerca de 60,2% das propriedades estão na faixa de 0-5 ha e ocupam uma área de 5,3% da área total; na faixa de 5-50 ha, encontram-se 33,4% dos estabelecimentos com 23,3% da área, enquanto 6,4% dos estabelecimentos agrícolas são constituídos por propriedades de mais de 50 ha e ocupam 71,4% da área total. Tal quadro de distribuição de propriedades repete-se nos municípios estudados (quadro 2).

O Estado de Alagoas ocupa uma área de 27.652 km², com uma população residente, em 1970, de 1.589.605 habitantes: cerca de 40% na zona urbana e 60% na zona rural (6).

QUADRO 2. Municípios estudados, distribuição percentual por tamanho de propriedade e por número de estabelecimentos, 1970.

Município	Estabelecimentos												Total	
	De 0 - 5 ha				De 5 - 50 ha				De 50 a mais ha					
	Nº	%	Área	%	Nº	%	Área	%	Nº	%	Área	%	Nº	Área
Canapi	747	37,2	1.920	4,0	1.056	52,5	17.843	37,4	209	10,3	28.005	58,6	2.012	47.768
Olho 'Água das Flores	476	51,6	1.076	8,9	397	43,0	6.116	50,7	50	5,4	4.864	40,4	923	12.056
Poço das Trincheiras	1.170	60,4	2.254	12,3	530	30,0	7.071	38,4	61	3,6	9.103	49,3	1.761	18.428
Santana do Ipanema	1.586	45,4	3.826	6,5	1.681	48,2	24.954	42,7	223	6,4	29.665	50,8	3.490	58.445
São José da Tapera	1.410	51,6	2.944	6,5	1.160	42,5	18.697	41,3	162	5,9	23.614	52,2	2.732	45.255
ESTADO	62.223	60,2	119.465	5,3	35.159	33,4	522.191	23,3	6.776	6,4	1.596.867	71,4	105.160	2.238.523

Fonte: IBGE (7) (adaptado pelo).

Nessa área, cultivam-se milho, feijão e algodão, consorciados. Mais de 80% da população vivem na zona rural, com uma densidade demográfica, aproximadamente, de 42 habitantes por km².

2.2. População

A população estudada foi o agricultor proprietário da faixa de 5-50 ha com sua família. Essa população escolhida para o estudo é a mesma do projeto "Produção de Alimentos e Nutrição em Áreas Rurais de Baixa Renda no Nordeste" EMBRATER (4) e tem as seguintes características:

- a) tradição nas culturas de milho, feijão e algodão;
- b) residência na propriedade rural e exploração da área sem participação de terceiros;
- c) são associados ou não ao sistema de cooperativas da região;
- d) estão situados em área de alta densidade de propriedades.

2.3. Amostragem e Dados

Este estudo tem como ponto de partida a amostra usada na pesquisa INAN/EMBRATER (4), amostra de 1.100 produtores selecionados entre a população de pequenos produtores da faixa de 5-50 ha, situados nos municípios escolhidos para a pesquisa. Dessa amostra foi extraída, aleatoriamente, uma subamostra de 120 proprietários, que foi utilizada neste estudo.

Os 120 proprietários da subamostra foram novamente entrevistados, com a finalidade de se obterem as informações complementares, necessárias aos fins específicos deste trabalho.

A descrição da população, a determinação da amostra e os demais critérios da pesquisa INAN/EMBRATER (4) podem-se encontrar no projeto "Produção de Alimentos e Nutrição em Áreas de Baixa Renda no Nordeste".

2.4. Modelo Conceptual

Visto que qualidade de vida é um indicador de desenvolvimento, a base teórica deste trabalho deverá ter um marco de referência desenvolvimentista.

Desenvolvimento é um processo que inclui aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais do homem. Na interpretação do desenvolvimento há diversas abordagens que enfatizam um ou outro aspecto, ou que incluem vários aspectos ao mesmo tempo.

JAGUARIBE (8) concebe desenvolvimento como um processo social global. Só por facilidade metodológica, ou em sentido parcial, pode ser entendido como desenvolvimento econômico, político, cultural e social.

A abordagem econômica, por sua vez, entende o desenvolvimento como aumento quantitativo da riqueza ou do produto "per capita".

Do ponto de vista estritamente econômico, o desenvolvimento caracteriza-se também por modificações estruturais do sistema econômico, decorrentes do aumento de fatores dispensáveis e/ou de sua melhor utilização, tendo como resultado final o aumento da renda real "per capita" e, em consequência, a melhoria dos níveis de consumo de sua população.

A abordagem social acrescenta à econômica a ênfase da promoção humana, mediante a melhor divisão social do trabalho, do emprego, do melhor uso da tecnologia, da melhor utilização dos recursos naturais e do capital, em proveito direto do indivíduo, de seu aperfeiçoamento pessoal e familiar.

Além das abordagens global, econômica e social do desenvolvimento, há a abordagem psicológica, de grande impacto no contexto empresarial. Ela surgiu das ciências do comportamento, no esforço de isolar fatores psicológicos e de demonstrar, por métodos quantitativos, que esses fatores são, de modo geral, importantes no desenvolvimento econômico.

Entre os estudiosos da abordagem psicológica sobressai o psicólogo McCLELLAND (11), que analisa o desenvolvimento mediante um enfoque psicológico, tendo como variável central de sua análise a necessidade de realização ("need of achievement"), que está relacionada, principalmente, com êxito empresarial. A preocupação básica do autor é mostrar que os fatores psicológicos são os mais importantes no processo de desenvolvimento econômico.

Outro autor que analisa o desenvolvimento mediante um enfoque psicológico é HAGEN (5). Ele focaliza aspectos psicológicos ligados à perda de status. Dessa perda surgem a criatividade e a competição nos indivíduos.

O presente estudo baseia-se na abordagem sociológica, a qual interpreta o desenvolvimento como um processo de promoção humana, representada, neste caso, pela qualidade de vida. O modelo utilizado entende qualidade de vida como bem-estar familiar. O bem-estar familiar, por sua vez, está condicionado ao acesso do agricultor aos fatores econômicos de produção, às condições sociais nas quais o agricultor está inserido e ao seu condicionamento psicológico para produzir. O pressuposto teórico será, portanto, que qualquer uma dessas constelações de variáveis pode ser motivo de estrangulamento do desenvolvimento social.

Na figura 2 pode ser visto, esquematicamente, o modelo analítico utilizado na realização do estudo proposto.

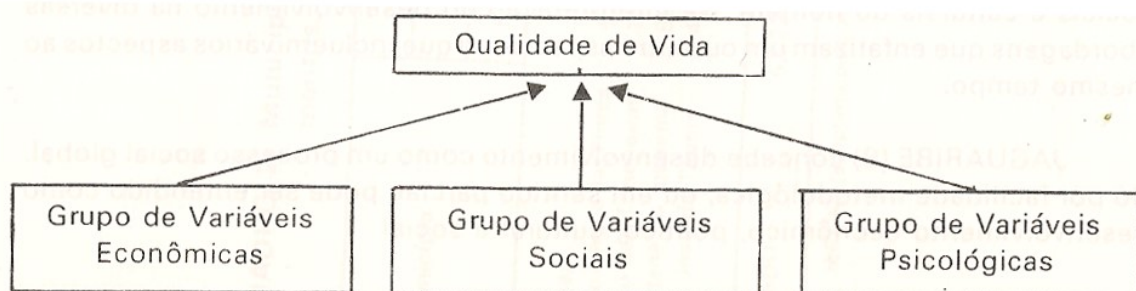


FIGURA 2. Esquema operacional do modelo analítico

2.5. Variáveis do Estudo

Componentes de Qualidade de Vida

Neste estudo, a variável qualidade de vida é um índice composto, determinado a partir de oito componentes iniciais:

- Escolaridade
- Bens básicos
- Documentação
- Previdência social
- Renda
- Índice de habitação
- Índice de consumo calórico
- Índice de consumo protéico

As Variáveis Independentes do Modelo

- Idade
- Crença em tabus
- Conhecimento geral
- Motivação
- Orientação empresarial
- Orientação para o risco
- Alienação
- Solidariedade comunitária
- Conhecimento geral agropecuário
- Acesso aos meios de comunicação
- Tamanho da propriedade
- Uso de crédito rural.

2.6. Análise

Pela natureza dos dados e tipo exploratório-analítico do estudo, foi usada análise fatorial, visto que ela facilita a identificação de componentes básicos a partir de um número grande de variáveis de conteúdo diverso.

Neste estudo a análise fatorial foi feita com dois objetivos:

- a) gerar índice(s) de qualidade de vida por meio dos factor scores;
- b) verificar a associação desse(s) índice(s) com as demais variáveis do modelo.

Os **factor scores** são estimativas (pelo método dos mínimos quadrados) dos valores assumidos para cada um dos fatores comuns (não observados) para cada uma das observações da amostra. É uma combinação linear das variáveis componentes de cada fator, onde os pesos são os **factor loadings**. Representam,

por conseguinte, os factor scores uma média-resumo unidimensional das múltiplas características do elemento da amostra, incorporadas a cada uma das variáveis que compõem cada fator. É uma medida, por conseguinte, que pode prestar-se bem à caracterização de cada elemento da amostra (1). Para formação do índice usou-se o critério encontrado em (9).

3. RESULTADOS

Serão apresentadas, sequencialmente, a obtenção dos índices de qualidade de vida e a análise dos índices em relação às demais variáveis do modelo.

3.1. Obtenção dos Índices de Qualidade de Vida

Para a identificação dos índices de qualidade de vida usou-se a análise fatorial. Foram consideradas as seguintes variáveis no presente trabalho:

- Nível de escolaridade
- Bens básicos
- Documentação
- Previdência social
- Renda
- Índice de habitação
- Índice de consumo calórico
- Índice de consumo proteico.

Estas variáveis, de acordo com a literatura, são consideradas importantes para a composição dos índices de qualidade de vida de uma população no marco teórico do bem-estar familiar.

Foram identificados três fatores: o primeiro explicou 48,7%, o segundo 38,0% e o terceiro 13,3% da variância.

Com a finalidade de maximizar a variância de cada fator, utilizou-se o método varimax de rotação ortogonal (quadro 3).

Os três fatores, independentes entre si, foram determinados a partir das percentagens de variação e dos eigenvalues.

O **primeiro fator** mostra cargas altas apenas em duas das oito variáveis e explica 48,7% da variação total. Está representado por variáveis relativas à alimentação (índice de consumo calórico e índice de consumo protéico), sendo, por isso, cognominado fator alimentar. A análise desse fator mostra a importância da alimentação na determinação da qualidade de vida dos agricultores pesquisados.

QUADRO 3. Matriz dos fatores (rotação pelo método varimax) com oito variáveis selecionadas, 122 produtores, Sertão de Alagoas

Nome das variáveis	Fatores			Comunalidade (h ²)
	F ₁	F ₂	F ₃	
Escolaridade	-0.04487	0.16493	0.63189	0.42850
Bens básicos	0.12756	0.75213	0.21209	0.62696
Documentação	-0.14436	0.56982	-0.28660	0.42768
Previdência social	0.07317	0.33508	0.13142	0.13490
Renda	0.03394	.52900	0.11152	0.29343
Índice de habitação	0.02406	0.44931	0.04149	0.20418
Índice de consumo calórico	0.92893	0.12869	-0.04281	0.88130
Índice de consumo protéico	0.91744	0.00504	0.01626	0.84199
Porcentagem de variação	48,7	38,0	13,3	-

Fonte: dados da pesquisa.

O fato de as variáveis alimentares terem constituído um fator – explicaram quase 50% da variação total da qualidade de vida - merece alguns comentários:

- a) de acordo com a ordem de prioridades no esquema teórico do bem-estar familiar, a alimentação ocupa um dos extremos das necessidades básicas, a educação e o lazer ocupam o outro extremo e, como metas intermediárias, estão a saúde, a integração social, a habitação e a poupança (bens de acumulo de capital social). A população estudada, na sua totalidade agricultores de subsistência, localizada no início do contínuo que expressa a estratificação econômica dos agricultores brasileiros, tem ainda a preocupação básica da sobrevivência biológica. O problema alimentar aparece em primeiro lugar e explica quase a metade da variância correspondente à qualidade de vida. Essa população sofre de pobreza relativa e luta, ainda, pela sobrevivência biológica;
- b) um outro comentário, desta vez de caráter empírico, pode também esclarecer, em parte, o peso atribuído ao fator alimentar no conjunto de componentes de qualidade de vida da população estudada. O levantamento dos dados alimentares coincidiu com o período de safra dos produtos agrícolas da região. A relativa abundância de alimentos vegetais deve pesar, sem dúvida, na maximização desse fator sobre os outros;
- c) fato de o levantamento dos dados alimentares ter sido feito no período da safra agrícola explica também o alto grau de proteína vegetal consumida pelas famílias dos agricultores analisados. As proteínas de origem vegetal consumidas na região são um novo indicador de pobreza da população estudada. Estas proteínas são menos proveitosas e não suprem totalmente as exigências da dieta alimentar humana.

O **segundo fator** apresenta cargas positivas e altas em cinco das oito variáveis e explica 38,0% da variação total. Esse fator reflete uma concentração

de variáveis que exprimem acumulação de bens de capital social, quais sejam: bens básicos, renda, índice de habitação, documentação e previdência social, fator este cognominado acumulação de capital social. O conteúdo desse fator merece alguns comentários:

- a) esse segundo fator corresponde às metas intermediárias no esquema teórico do bem-estar familiar. O seu peso relativo no estudo da qualidade de vida da população rural de pequenos agricultores indica que, embora a população esteja ainda fortemente orientada para a sobrevivência biológica, manifesta uma moderada abertura para o segundo estágio de bem-estar familiar, o qual consiste em certa acumulação de bens relacionados com as condições gerais de saúde, integração e poupança;
- b) as evidências empíricas parecem indicar que os pequenos agricultores tendem a ser eficientes na alocação dos recursos de que dispõem. Entretanto, essa alocação não tem sido suficiente para gerar níveis satisfatórios de renda, o que se deve, em grande parte, à disponibilidade limitada de outros recursos que acompanham a abundância da mão-de-obra familiar típica desse tipo de agricultura. Conseqüentemente, todos os bens que dependem, de uma forma ou de outra, da renda (tais como habitação, integração social, posse de bens básicos etc.) são limitados para esse tipo de agricultor. Eventuais pesquisas poderiam descobrir um padrão de qualidade devida regional aceitável. Esse padrão poderia servir de ponto de referência para avaliar a situação de qualidade de vida desse agricultor;
- c) a colocação desse fator em segundo lugar na escala de importância parece indicar que os agricultores, por tratar-se de agricultores de subsistência, na maioria com produção mínima e pouco excedente para comercialização, ainda não se permitem melhor condição com relação aos bens materiais. Por outro lado, esses produtores ainda não usufruem satisfatoriamente dos benefícios da previdência social, em razão, talvez, de falta de informação, ou de insuficiência de meios básicos indispensáveis, como médicos, hospitais etc. Além disso, esses pequenos produtores, na sua maioria, não possuem os documentos mínimos indispensáveis à integração social do cidadão.

No **terceiro fator**, apenas uma das oito variáveis teve carga relevante, o que explica apenas 13,3% da variação total.

A variável com carga mais expressiva foi a escolaridade, sendo, por isso, cognominada capital humano. A presença da escolaridade como fator importante na qualidade de vida merece alguns comentários:

- a) a educação (escolaridade formal) e o lazer (o lazer não foi introduzido como elemento de análise neste estudo) constituem o extremo mais avançado nas prioridades do bem-estar familiar. Ambos os fatores constituem a base de satisfação e realização cultural do indivíduo, por serem fonte dos prazeres mais altos do indivíduo como pessoa inteligente e social. Esses prazeres localizam-se na área dos prazeres estéticos (leitura, arte e contemplação)

e social (convivência, participação social e bem-estar físico). Neste estudo, a educação (escolaridade formal) aparece como um terceiro fator, bastante remoto na composição da qualidade de vida da região, porquanto explica somente 13,0% da variação total. Essa modesta presença da educação no modelo tem, contudo, um valor mais que simbólico na interpretação dos resultados. A população estudada, apesar de sua grande pobreza, não pode ser considerada, de forma alguma, marginal ou de pobreza absoluta, porquanto também participa dos aspectos de acumulação de bens de capital social, saúde, integração e poupança e, em menor escala, dos aspectos de capital humano (educação);

- b) a educação em geral age para melhorar qualitativamente o ser humano. O pequeno agricultor pode beneficiar-se da educação para converter-se em hábil empresário e tomar melhor suas decisões. A população estudada apresentou uma educação formal muito baixa, e a grande maioria é analfabeta. Uma pequena parte, no entanto, chegou até o terceiro ano primário. Em consequência, esse fator ficou em terceiro lugar de importância, o que mostra sua pouca participação na qualidade de vida.

CONTADOR (3) defendeu a tese de que a instrução é um dos principais fatores que afetam o desenvolvimento econômico. Segundo ele, os estabelecimentos gerenciados por alfabetizados têm, em geral, nível tecnológico mais avançado que os gerenciados por responsáveis analfabetos. Além do mais, a modernização pode ser sensivelmente acelerada por uma maior alfabetização. Desse modo, o nível de alfabetização parece ter um impacto bastante importante na modernização rural, o que significa que, nos programas de desenvolvimento regionais, deveriam ser concentrados maiores esforços na educação (formal e informal).

3.2. Procedimento para Determinação dos Componentes Ponderados de Qualidade de Vida

Após a identificação dos fatores mediante a análise fatorial, determinaram-se os componentes ponderados de qualidade de vida, usando, para isso, como peso de ponderação, os factor scores.

As variáveis do modelo foram padronizadas para, juntamente com os pesos obtidos dos factor scores, tornar o componente ponderado unidimensional.

Foi usada a fórmula $Y = \sum_{i=1}^8 f_i Z_i$ para cada componente ponderado obtido,

em que:

Y = componente ponderado obtido das variáveis padronizadas;

f_i = pesos (coeficiente) obtidos mediante os factor scores;

$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}_i}{\delta_j}$ = variável padronizada no modelo.

Obtiveram-se com o procedimento usado três componentes ponderados de qualidade de vida, que foram cognominados componente alimentar, componente acumulação de capital social e componente de capital humano, os quais, fundamentados na teoria da análise fatorial, são independentes uns dos outros.

Dessa forma, de acordo com os comentários feitos anteriormente sobre as prioridades do bem-estar familiar e a natureza dos resultados, pode-se inferir que os três componentes ponderados, independentes entre si, exprimem dimensões diferentes de qualidade de vida.

3.3. Análise Estatística dos Três Componentes Ponderados de Qualidade de Vida em Relação às Demais Variáveis do Modelo

Nesta parte, utilizou-se análise fatorial de cada componente ponderado de qualidade de vida: componente alimentar (QV_1), componente acumulação de capital social (QV_2), componente de capital humano (QV_3) e o restante das variáveis do modelo.

Estas variáveis foram:

- Idade
- Crença em tabus
- Conhecimento geral
- Motivação
- Orientação empresarial
- Orientação para o risco
- Alienação
- Solidariedade comunitária
- Conhecimento geral agropecuário
- Acesso aos meios de comunicação
- Tamanho da propriedade
- Uso de crédito rural

3.3.1. Critérios adotados

Os critérios adotados para análise de cada componente em relação ao restante das variáveis foram os seguintes:

- a) verificar as comunalidades QV_1 , QV_2 e QV_3 em cada análise específica, observando sua participação;
- b) verificar a carga mais alta e relevante de QV_1 , QV_2 e QV_3 nos fatores obtidos da análise fatorial;
- c) observar se essas cargas relevantes estão situadas em fatores cuja percentagem de variação das observações esteja acima de 10% da percentagem de variação acumulada até esse fator;

- d) observar se o eigenvalue do fator em estudo é, no máximo, o primeiro abaixo de 1;
- e) considerar como relevantes, em cada fator, variáveis com carga mínima de 0.4;
- f) usar a matriz principal, quando os critérios acima forem observados;
- g) usar o método varimax de rotação ortogonal, quando os critérios não forem observados na matriz principal.

Observando-se os critérios estipulados, foram efetuadas as análises necessárias ao estudo, as quais são descritas e discutidas a seguir:

3.3.2. Análise Fatorial de QV₁ em Relação às Demais Variáveis Componentes do Modelo

Na análise fatorial de QV₁, seis fatores foram formados, sendo que apenas três tiveram eigenvalue superior ou próximo a 1, com percentagem de variação acumulada de 72,7%.

Analisando o quadro 4, verifica-se claramente abaixo comunalidade de QV₁; esta variável não tem carga fatorial relevante em relação a nenhum dos fatores formados.

QUADRO 4. Matriz dos fatores (rotação pelo método varimax); QV1 em relação às demais variáveis componentes do modelo

Nome das variáveis	Fatores						Comuna- lidade (h ²)
	1	2	3	4	5	6	
QV ₁	-0.02149	0.00113	0.00108	0.00684	0.03692	-0.16703	0.02977
Idade	-0.09301	0.13690	0.05567	0.14081	0.06634	0.63874	0.46272
Crença em tabus	0.02047	-0.08093	-0.16537	0.05622	-0.07423	0.04793	0.04528
Conhecimento geral	-0.07599	0.15126	0.22459	0.19441	0.64474	-0.07682	0.53848
Motivação	0.11768	-0.01011	0.55646	-0.01082	0.21747	0.10819	0.38271
Orientação empresarial	0.09040	0.02683	0.79776	0.16271	-0.15346	0.04129	0.69704
Orientação para o risco	0.41001	-0.17964	-0.09473	-0.11825	0.32075	-0.05351	0.22908
Alienação	-0.54152	-0.15431	-0.06001	0.15174	0.04509	-0.09711	0.35514
Solidariedade comunitária	0.72995	-0.02949	0.14430	0.11814	-0.05956	-0.07856	0.57620
Conhecimento geral agropecuário	0.21938	0.36778	-0.18889	0.68268	0.28643	-0.05928	0.77068
Acesso aos meios de comunicação	-0.10332	-0.00330	0.07496	0.43664	-0.00019	0.07874	0.21316
Tamanho da propriedade	-0.20686	0.49183	-0.00139	0.33232	0.08284	0.24507	0.46205
Uso de crédito rural	0.13616	0.80887	0.13165	0.03248	0.04717	0.05181	0.69611
PCT de variação	32,0	23,0	17,7	12,0	8,2	7,1	-

Fonte: dados da pesquisa.

O componente alimentar da qualidade de vida, de acordo com o quadro analítico e os critérios adotados, não está associado a nenhuma das variáveis componentes do modelo. A explicação está, presumivelmente, na agricultura de subsistência dos pequenos agricultores, pois esta agricultura é para autoconsumo.

Na categoria em que se encontram esses agricultores no contínuo sua sobrevivência torna-se fator primordial, o que faz com que eles tentem maximizar sua condição alimentar, a qual parece não sofrer influência de nenhuma outra variável.

A população estudada, embora aparente relativa situação de pobreza, não se encontra em um grau de desenvolvimento que possibilite sentir a influência e a importância das demais variáveis com relação ao componente alimentar. Sua condição alimentar é praticamente independente pelo menos das variáveis estudadas.

3.3.3. Análise Fatorial de QV_2 em Relação às Demais Variáveis Componentes do Modelo

Na análise fatorial de QV_2 , seis fatores foram encontrados, sendo que apenas três, com 72,6% de percentagem acumulada de variação, tiveram eigenvalue superior ou próximo a 1. Além disso, a comunalidade de QV_2 foi alta (quadro 5).

QUADRO 5. Matriz dos fatores QV_2 em relação às demais variáveis componentes do modelo

Nome das variáveis	Fatores						Comunalidade (h^2)
	1	2	3	4	5	6	
QV_2	0.76321	-0.20791	-0.23070	0.37203	-0.24611	-0.17214	0.89237
Idade	0.22895	-0.03983	0.03280	-0.35308	0.09539	0.24550	0.24912
Crença em tabus	-0.14065	-0.05697	0.15261	-0.05053	0.00772	0.20773	0.09202
Conhecimento geral	0.46667	0.10147	-0.01886	0.19860	0.51703	-0.08525	0.54247
Motivação	0.19522	0.41158	-0.38605	-0.12710	0.26806	0.05663	0.44776
Orientação empresarial	0.30719	0.39460	-0.55244	-0.13039	-0.12289	0.08824	0.59515
Orientação para risco	-0.17384	0.32414	0.18386	0.24753	0.20839	-0.01893	0.27415
Alienação	0.05929	-0.49207	-0.17922	0.11953	0.11618	0.06925	0.31035
Solidariedade comunitária	-0.01383	0.71027	0.16120	0.20471	-0.22505	0.09305	0.64628
Conhecimento geral agropecuário	0.56048	0.10525	0.47730	0.17651	0.05419	0.11014	0.61606
Acesso aos meios de comunicação	0.37395	-0.11228	-0.07146	0.15884	-0.10545	0.32897	0.30212
Tamanho da propriedade	0.63106	-0.19226	0.18252	-0.27532	-0.03468	0.04230	0.54731
Uso de crédito rural	0.50538	0.21461	0.25806	-0.35639	-0.07019	-0.29063	
PCT de variação	34.9	22.0	15.7	11.7	9.3	9.4	-
Eigenvalue	2.13	1.34	0.96	0.96	0.57	0.39	-

Fonte: dados da pesquisa.

Verificou-se que a variável QV_2 tem sua carga mais alta justamente no primeiro fator, o qual explica 34,9% da variação total. Seu eigenvalue foi 2,13.

Das treze variáveis componentes do modelo, cinco tiveram cargas relevantes (acima de 0,4), neste fator, e houve associação entre elas.

As variáveis que se mostraram correlacionadas neste fator foram: conhecimento geral, conhecimento agropecuário, tamanho da propriedade e uso do crédito rural. O nível positivo dessas cinco variáveis indica uma mesma direção.

QUADRO 5. Matriz dos fatores; QV₂ em relação às demais variáveis componentes do modelo

Nome das variáveis	Fatores						Comunidade (h ²)
	1	2	3	4	5	6	
QV ₂	0.76321	-0.20791	-0.23070	0.37203	-0.24611	-0.17214	0.89237
Idade	0.22895	-0.03983	0.03280	-0.35308	0.09539	0.24550	0.24912
Crença em tabus	-0.14065	-.05697	0.15261	-0.05053	0.00772	0.20773	0.09202
Conhecimento geral	0.46667	0.10147	-0.01886	0.19860	0.51703	-0.08525	0.54247
Motivação	0.19522	0.41158	-0.38605	-0.12710	0.26806	0.05663	0.44776
Orientação empresarial	0.30719	0.39460	-0.55244	-0.13039	-0.12289	0.08824	0.59515
Orientação para risco	-0.17384	0.32414	0.18386	0.24753	0.20839	-0.01893	0.27415
Alienação	0.05929	-0.49207	-0.17922	0.11953	0.11618	0.06925	0.31035
Solidariedade comunitária	-0.01383	0.71027	0.16120	0.20471	-0.22505	0.09305	0.64628
Conhecimento geral agropecuário	0.56048	0.10525	0.47730	0.17651	0.05419	0.11014	0.61606
Acesso aos meios de comunicação	0.37395	-0.11228	-0.07146	0.15884	-0.10545	0.32897	0.30212
Tamanho da propriedade	0.63106	-0.19226	0.18252	-0.27532	-0.03468	0.04230	0.54731
Uso de crédito rural	0.50538	0.21461	0.25806	-0.35639	-0.07019	-0.29063	
PCT de variação	34.9	22.0	15.7	11.7	9.3	9.4	-
Eigenvalue	2.13	1.34	0.96	0.96	0.57	0.39	-

Fonte: Dados da pesquisa

Tratando-se de um estudo sobre agricultores de subsistência, com pouco excedente para comercialização, portanto, com disponibilidade mínima para acumulação, verifica-se, de acordo com o quadro analítico apresentado, que as variáveis que se mostraram associadas ao componente ponderado acumulação de capital social foram as que, de maneira mais concreta, forneceram ao agricultor meios de utilizar, em melhores condições, o único recurso mais disponível - o trabalho familiar, aumentando a produção e, conseqüentemente, os excedentes de comercialização, o resultado é maior acumulação de capital social.

Sabe-se que a produtividade da mão-de-obra agrícola dos pequenos agricultores tem apresentado baixos índices, o que mostra a necessidade dessa população de aumentar sua capacidade, aproveitando o recurso abundante, a mão-de-obra. As variáveis conhecimento geral e conhecimento agropecuário, neste fator, associaram-se positivamente com a variável acumulação de capital social, dando a entender que, presumivelmente, maiores conhecimentos por parte do agricultor trarão maior acumulação de capital social.

Grande obstáculo ao pequeno produtor é, sem dúvida, a reduzida dimensão de sua propriedade, pois, normalmente, a família é grande e, conseqüentemente, grande a disponibilidade de mão-de-obra familiar. Neste quadro analítico, outra variável que se associou positivamente com a acumulação de capital social foi justamente o tamanho da propriedade, cujo nível positivo parece indicar que maiores propriedades propiciam maior acumulação de capital social. Propriedade maior em tamanho acarreta mais emprego para a mão-de-obra disponível; em conseqüência, poderá haver maior produção e mais excedente comercializável, o que possibilita maior acumulação.

Outra variável correlacionada com acumulação de capital social foi o uso do crédito rural. Este instrumento é necessário ao agricultor, para incrementar novos custeios e investimentos em sua propriedade. Dado que o capital é um recurso escasso na população do Estado de Alagoas, supõe-se que o uso do crédito rural ajude a incrementar a produção, uma vez que irá suprir os produtores de capital, recurso indispensável à melhor condução de sua propriedade.

3.3.4. Análise Fatorial de QV₃ em Relação às Demais Variáveis Componentes do Modelo

Esta análise utiliza o critério varimax de rotação ortogonal. Apresenta seis fatores, porém, apenas no terceiro fator, com 68,4% de variação acumulada, a variável capital humano teve carga fatorial mais alta. A comunalidade desta variável foi também bastante alta nessa análise. O quadro 6 mostra o resultado analítico.

Observa-se que das treze variáveis do modelo somente idade e capital humano tiveram cargas fatoriais altas neste terceiro fator, o que comprova a associação entre elas.

A condição de agricultores de subsistência, com mão-de-obra exclusivamente familiar e com produção quase totalmente voltada para o autoconsumo, justifica, em parte, a associação de apenas essas duas variáveis no quadro analítico.

A sobrevivência dessa população está fundamentada no uso do recurso mais abundante, a mão-de-obra familiar, usada para extrair da pouca terra disponível os gêneros alimentícios básicos à família. Essa necessidade de sobrevivência faz com que grande parte desses agricultores ignore completamente a realidade à sua volta, sacrificando, inclusive, a sua alfabetização.

Observa-se que alguns agricultores, talvez os mais jovens, como se pode ver pelo quadro analítico que mostra o sinal negativo de associação das duas variáveis, têm melhor condição de bem-estar quanto a capital humano, uma vez que os mais idosos, presumivelmente em virtude das condições explicadas anteriormente, são quase ou totalmente analfabetos.

Os comentários supracitados também, justificam, em parte, a ausência de associação do componente de capital humano com as demais variáveis do modelo, pois o grau de desenvolvimento em que se encontra essa população ainda não permite a influência dessas variáveis no contexto educacional.

QUADRO 6. Matriz dos fatores (rotação pelo método varimax); QV₃ em relação às demais variáveis componentes do modelo

Nome das variáveis	Fatores					Comunidade (h ²)
	1	2	3	4	5	
QV ₃	-0.07216	-0.05956	-0.82863	-0.04509	-0.15200	0.73185
Idade	-0.07847	0.07945	0.45919	0.11916	-0.07548	0.27745
Crença em tabus	0.01902	0.16724	-0.01915	-0.06872	-0.06107	0.04421
Conhecimento geral	-0.08361	0.22326	0.03890	0.12231	0.59823	0.45726
Motivação	0.12067	0.62168	0.21276	-0.05744	0.19070	0.48640
Orientação empresarial	0.10686	0.74702	-0.06692	0.06250	-0.14955	0.64661
Orientação para risco	0.37512	-0.07341	-0.00121	-0.18788	0.31325	0.31050
Alienação	-0.53071	-0.06553	-0.10548	-0.14049	0.06318	0.34692
Solidariedade comunitária	0.77080	0.12114	-0.16121	-0.00840	-0.01391	0.64853
Conhecimento geral agropecuário	0.22412	-0.20847	0.11339	0.32726	0.42621	0.70683
Acesso aos meios de comunicação	-0.09575	0.05532	0.01543	0.00195	0.02608	0.23299
Tamanho da propriedade	-0.18011	-0.01480	0.33884	0.45397	0.05482	0.45994
Uso de crédito rural	0.13091	0.12806	0.09790	0.83392	0.08923	0.74674
PCT de variação	31.1	21.3	16.0	14.2	6.9	-

Fonte: dados da pesquisa.

4. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Este trabalho teve a finalidade de identificar componentes de qualidade de vida dos pequenos agricultores do sertão alagoano. Aspecto considerado importante foi o esforço metodológico para determinação do índice composto unidimensional de qualidade de vida.

Pela aplicação da análise fatorial o índice de qualidade de vida ficou representado por três componentes: componente alimentar, componente acumulação de capital social e componente de capital humano, e não por um único índice, como se esperava.

1) O propósito inicial deste trabalho foi formar um índice ponderado de qualidade de vida por meio de oito variáveis supostamente associadas. Na realidade, não houve tal associação.

A figura 3 ilustra as relações entre as variáveis iniciais do modelo e a composição dos fatores obtidos no processo analítico.

O método analítico usado facilita a identificação de componentes ortogonais (fatores), independentes entre si, o que permite às instituições manejar o tratamento individual de cada componente.

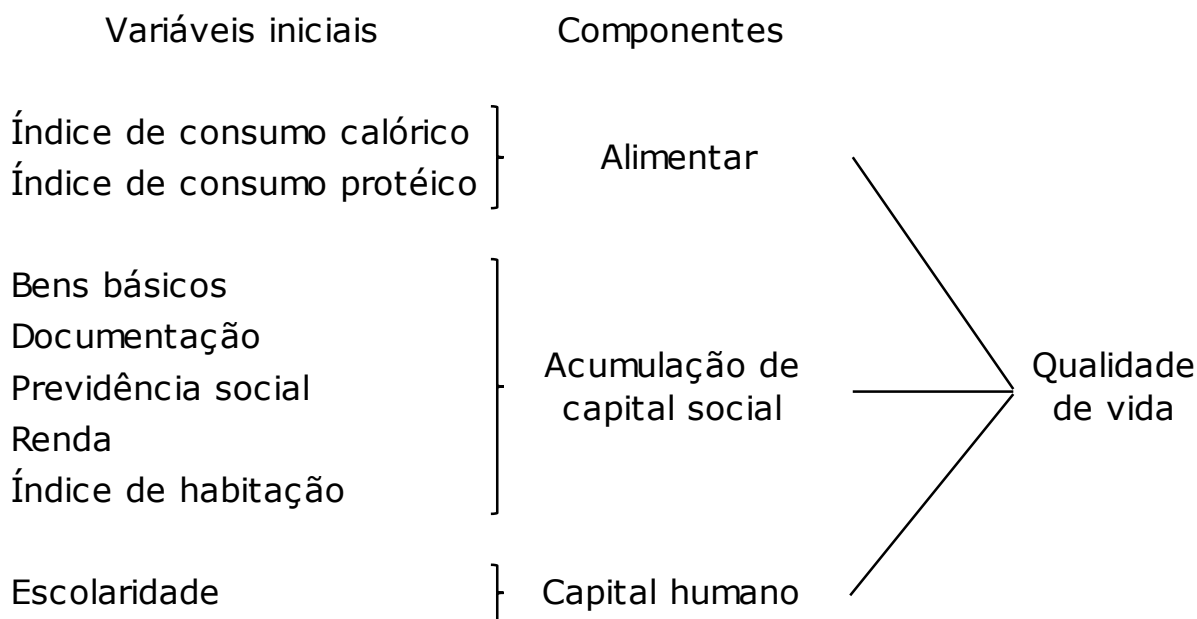


FIGURA 3. Modelo analítico dos componentes de qualidade de vida

Fonte: Dados da pesquisa.

2) A pesquisa também analisa, separadamente, os componentes de qualidade de vida (alimentação, acumulação de capital social e capital humano) em relação às demais variáveis do modelo, para verificar a associação entre elas.

O componente alimentar não está associado a nenhuma outra variável. Isso leva a formular a hipótese de que, em razão da necessidade premente de

autoconsumo no nível de desenvolvimento em que essa população se encontra, a influência exercida por essas variáveis é praticamente nula.

Verifica-se, ainda, que a população de pequenos agricultores não se encontra num estado de pobreza absoluta, uma vez que há acumulação de capital social nessa população.

Os resultados analíticos parecem indicar que, se procurar melhorar a capacidade de produção desse agricultor e sua família mediante maiores conhecimentos (tanto gerais como agropecuários), se se somar a pequena propriedade que já possuem a outras pequenas glebas e se for incrementado o uso do crédito rural para suprir a deficiência do escasso recurso de capital, os agricultores e suas famílias acumularão mais capital social, subindo, desse modo, mais um degrau na escala do bem-estar familiar.

Por outro lado, o componente de capital humano (educação formal), em razão da situação em que essa população se encontra, aparece relegado a um segundo plano por causa da necessidade de sobrevivência biológica do homem rural. A população estudada é quase analfabeta, apenas uma minoria estudou até o terceiro ano primário. Diante do exposto, sugere-se que os programas de desenvolvimento, a curto prazo, para essa região, levem tecnologia e ensinamentos que não requeiram o saber ler e escrever.

De acordo com os resultados, conclui-se que, na realidade, os pequenos agricultores têm baixa qualidade de vida, nos três aspectos apresentados. Mesmo assim, distribuiu-se a amostra nas categorias alta, média e baixa, como um recurso metodológico para analisar as diferenças entre os componentes.

As conclusões dessa análise estão sujeitas a limitações tanto de caráter metodológico quanto estatístico. Uma limitação é o fato de a coleta de dados para esta pesquisa ter coincidido com a época de safra na região; em consequência, houve auto-suficiência de produtos de origem vegetal. Se essa coleta tivesse sido feita em outra época, talvez os resultados fossem outros. Salienta-se, ainda, que essa análise tem caráter mais exploratório que explicativo, em razão da falta de estudos empíricos sobre os agricultores da região estudada.

Os resultados do estudo permitem concluir que, em países em desenvolvimento e, principalmente, nas regiões pouco desenvolvidas (como é o caso da região pesquisada), algumas variáveis, como alienação, solidariedade, não possuem a importância que lhes é atribuída nas regiões e nos países desenvolvidos. Sugerem-se novas pesquisas que incluam outras variáveis para mostrar o estrangulamento do desenvolvimento dessa população.

Finalmente, esses resultados não podem ser generalizados para toda a população rural do estado, mas, sim, para o grupo específico de pequenos agricultores.

É necessário um cuidado especial, por parte dos órgãos governamentais, para melhorar, quantitativa e qualitativamente, as condições nutricionais dessa população.

5. LITERATURA CITADA

1. ALVES, H. A. Identificação e análise de sistemas de produção na cultura do café, Três Pontas - MG. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1977. 84 p. (Tese de M.S.).
2. BRANDÃO, Erly Dias. Projetos integrados de desenvolvimento rural e os agricultores de baixa renda. In: XV REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL, Viçosa, 1977: Política agrícola e agricultores de baixa renda. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, p. 1-32, 1977. 3 v.
3. CONTADOR, Claudio R. Tecnologia e rentabilidade na agricultura brasileira. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975. 257 p. (Relatório de Pesquisa, 28).
4. EMBRATER. Projeto Produção de Alimentos e Nutrição em Áreas Rurais de Baixa Renda no Nordeste. Brasília, 1975. 242 p.
5. HAGEN, Everette. As origens do desenvolvimento. Rio de Janeiro, Forum, 1969. 183 p.
6. IBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico. VIII recenseamento geral - 1970- Alagoas. Rio de Janeiro, 1971. 186 p.
7. _____. Censo agropecuário do Estado de Alagoas, 1970. Rio de Janeiro 1971. 186 p.
8. JAGUARIBE, Hélio. Desenvolvimento econômico e desenvolvimento político: uma abordagem teórica e um estudo do caso brasileiro. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1969. 236 p. (Série Estudos Sobre o Brasil e a América Latina, 8).
9. KIM, ON-JAE. Factor analysis. In: HIE, Norman H. Statistical package for the social sciences. 2. ed. New York, McGraw-Hill, p. 468-514, 1975.
10. McCLELLAND, David C. A sociedade competitiva: realização e progresso social. Rio de Janeiro, Expressão e Cultura, 1972. 582 p.
11. MELLOR, John W. O planejamento do desenvolvimento agrícola. Rio de Janeiro, O Cruzeiro, 1967. 413 p.
12. SUDENE. II Plano Nacional de Desenvolvimento. Programa de ação do governo para o Nordeste (1975-79). Recife, 1975. 172 p.